

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Pertama
Sidang Akademik 2003/2004

September/Oktober 2003

HGF 224 – Iklim dan Cuaca

Masa : 3 jam

Sila pastikan bahawa kertas peperiksaan ini mengandungi **TIGA** muka surat yang bercetak sebelum anda memulakan peperiksaan ini.

Jawab EMPAT soalan sahaja.

1. Sistem Bumi-Atmosfera merupakan satu sistem yang berada dalam keadaan Keseimbangan Dinamik. Berdasarkan pernyataan tersebut:

[a] Huraikan konsep Pendekatan Sistem dan konsep Keseimbangan Sistem dengan berasaskan fenomena banjir ATAU fenomena hurikan.

[10 markah]

[b] Bincangkan secara terperinci bagaimana konsep Pendekatan Sistem dapat digunakan untuk mengkaji fenomena Pemanasan Global ATAU Kitaran Hidrologi.

[15 markah]

2. Huraikan bagaimana tenaga bahangan mula dibentuk di matahari dan jelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi jumlah penyerapan tenaga bahangan di merata tempat di permukaan bumi.

[25 markah]

3. SAMA ADA

- [a] Bincangkan fenomena “Kesan Rumah Hijau” dari segi sebab-sebabnya, ancaman-ancamannya dan cara-cara menanganinya.

[25 markah]

ATAU

- [b] Atmosfera bertindak sebagai suatu perisai pelindung yang menapis berbagai bahangan merbahaya. Bincangkan.

[25 markah]

4. [a] Unsur-unsur iklim berupaya menjadi sumber ataupun bencana. Bincangkan.

[10 markah]

- [b] Berasaskan contoh-contoh tertentu, huraikan konsep “Senibina Hijau” ATAU konsep “Agrometeorologi”.

[15 markah]

5. [a] Huraikan punca-punca bahan pencemaran udara berdasarkan peringkat pembentukannya.

[10 markah]

- [b] Merujuk kepada fenomena hujan asid ATAU jerebu, bincangkan punca-punca dan kesan-kesannya, serta cadangkan cara-cara menanganinya.

[15 markah]

6. Huraikan pelanggaran asteroid/meteorit/komet dengan bumi dan kesan-kesannya terhadap iklim di dunia.

[25 markah]

7. Bincangkan secara terperinci mengapa unsur-unsur cuaca di bandar agak berbeza daripada di desa.

[25 marakah]

8. [a] Huraikan konsep Masa Jimat Siang yang diamalkan di negara-negara berlatitud tinggi.

[5 markah]

- [b] Bincangkan faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan musim.

[10 markah]

- [c] Kemusiman di Malaysia adalah dibezakan menurut unsur lembapan dan bukan mengikut unsur suhu. Huraikan pernyataan tersebut dengan membahagikan musim-musim di Malaysia.

[10 markah]